

Bijlage: Fasering

Op verschillende plaatsen in de toegevoegde bijlagen worden andere benamingen gebruikt voor de onderzochte varianten dan in het hoofdrapport. De verschillende benamingen zijn hieronder op een rij gezet.

BASISVARIANTEN HOOFDRAPPORT			
Benaming	is gelijk aan	is	met als inhoud
ARU	Alternatief Ring Utrecht, of: ARU 'beleidsrijk' Of: 0+ / Nul-plus	als basisvariant in het hoofdrapport opgenomen	3 pijlers met maatregelen, waaronder (pijler 2) de subvariant 'ARU Weefvakken' met 2x6 rijstroken, 80 km/h
TB	Tracébesluit, of: TB 'beleidsarm'	als basisvariant in het hoofdrapport opgenomen	Het TB zoals uitgewerkt door RWS binnen het project A27/A12 Ring Utrecht

EXTRA VARIANTEN IN BIJLAGEN			
Benaming	is gelijk aan	is	met als inhoud
TB 'beleidsrijk'		t.b.v. nadere vergelijking van varianten opgenomen	Het TB, inclusief beleidsvoornemen betalen naar gebruik, mobiliteitsmanagement en parkeerbeleid uit ARU
ARU 'beleidsarm'		t.b.v. nadere vergelijking van varianten opgenomen	ARU zonder pijler 1 (OV, fiets, hubs, betalen naar gebruik, mobiliteitsmanagement en parkeerbeleid)

BENAMING ARU-VARIANTEN			
Benaming	is gelijk aan	is	met als inhoud
0+ of Nul-plus	ARU Weefvakken	een uitgewerkte variant	HWN A27 (pijler 2) heeft 2x6 rijstroken, 80 km/h en weefvakken in de bak

ONDERWERP
Fasering ARU

PROJECTNUMMER
30156362

DATUM
24 augustus 2023

ONZE REFERENTIE

VAN
Patrick Broeren

AAN
Projectteam ARU

1. Inleiding

De infrastructurele aanpassingen die verbonden zijn aan het ontwerp van het Tracébesluit zijn omvangrijk. Hoewel het 0+plus alternatief voor een deel uitgaat van het gebruik van de bestaande infrastructuur, geldt ook voor dit alternatief dat omvangrijke en complexe werkzaamheden noodzakelijk zijn.

In deze memo wordt ingegaan op de fasering van de werkzaamheden, waarbij vooral de tijdsduur en de verkeershinder aan bod komen. Er is in dit stadium geen faseringsplan voor ARU opgesteld: de beschouwing is op hoofdlijnen en gebaseerd op expert judgement. De nadruk ligt op de verschillen tussen de ontwerpen voor het TB en ARU, en niet op absolute waarden. De beschrijving van de fasering vindt plaats per tracédeel.

2. Fasering

2.1 Deelgebied A27 Noord



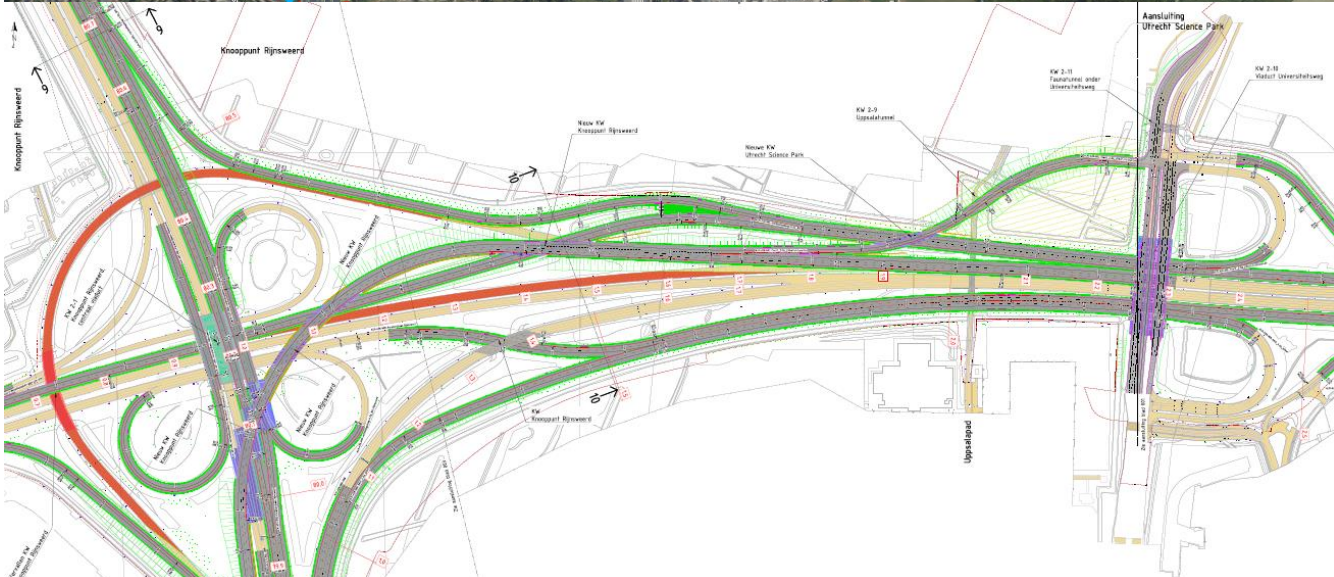
	TB	ARU
Ontwerp	Identiek	
Duur	Gemiddeld	Gemiddeld
Verkeershinder	Gemiddeld	Gemiddeld

Toelichting:

- De ontwerpaanpassingen voor ARU en het TB zijn hier gelijk
- De capaciteit van de oostbaan van de A27 wordt tot aan de Nieuwe Weteringseweg uitgebreid met een extra rijstrook. Tussen knooppunt Rijnsweerd en de aansluiting met de NRU vinden er aanpassingen aan beide rijrichting plaats.
- Werkzaamheden kunnen voornamelijk worden uitgevoerd met een verkeerssysteem met versmalde rijstroken (90 km/uur) en een vluchtstrookafzetting (met barriër)
- Voornaamste aan te passen kunstwerken: Groenekanseweg, spoorviaduct (kruising over spoor Utrecht – Amersfoort) en Biltse Rading
- Zowel de verkeershinder als duur van de werkzaamheden worden als 'gemiddeld' geclassificeerd (geen uitzonderlijk complexe werkzaamheden die voor extreme verkeershinder zorgen).

Deelgebied A27-A28

Dit deelgebied omvat knooppunt Rijnsweerd en het gedeelte van de A28 tussen het knooppunt en de projectgrens.



	TB	ARU
Ontwerp	Reconstructie	Deels bestand
Duur	Lang	Gemiddeld
Verkeershinder	Groot	Gemiddeld

Toelichting:

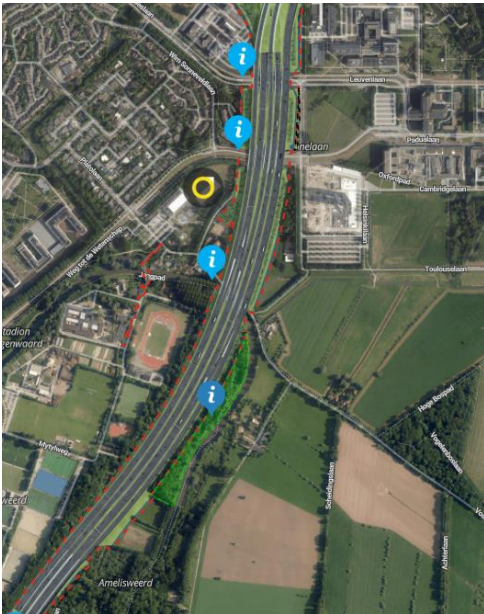
- Voor het TB wordt een (vrijwel) nieuw knooppunt aangelegd, waarbij de meeste verbindingswegen worden aangepast. In het 0+plus alternatief worden de meeste verbindingen behouden: grootste wijziging is de nieuwe flyover die de varkensbocht vervangt.
- Sommige nieuwe verbindingswegen kunnen buiten het verkeer worden aangelegd, andere aanpassingen hebben wel impact op het verkeer. Dit geldt vooral voor de aanleg van de diverse onderdoorgangen en pergolaconstructies. Verbindingswegen zullen tijdelijk versmald of omgelegd moeten worden.
- Het TB-ontwerp bevat in vergelijking met het 0+plus alternatief meer kunstwerken en wegvakken die aangepast moeten worden en verkeershinder zullen veroorzaken; daarom zijn zowel de duur van de werkzaamheden als de verkeershinder een categorie hoger ingeschaald.
- De aanpassingen aan aansluiting USP zijn voor het TB en ARU ongeveer van dezelfde orde van grootte. Dit geldt ook voor de aanpassingen aan de A28 ten oosten van het knooppunt.

Deelgebied A27-zuid

Dit deelgebied omvat het gedeelte tussen knooppunt Rijnsweerd en de projectgrens aan de zuidzijde (ten zuiden van knooppunt Lunetten). Voor de beoordeling is dit deelgebied opgesplitst in drie subgebieden:

1. Knooppunt Rijnsweerd – Bak Amelisweerd
2. Bak Amelisweerd en folieconstructie
3. Folieconstructie – knooppunt Lunetten
4. Knooppunt Lunetten – zuidelijke projectgrens

Knooppunt Rijnsweerd – bak Amelisweerd

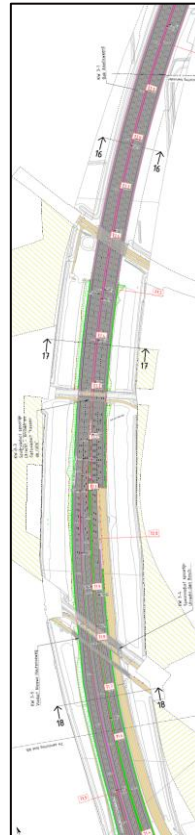
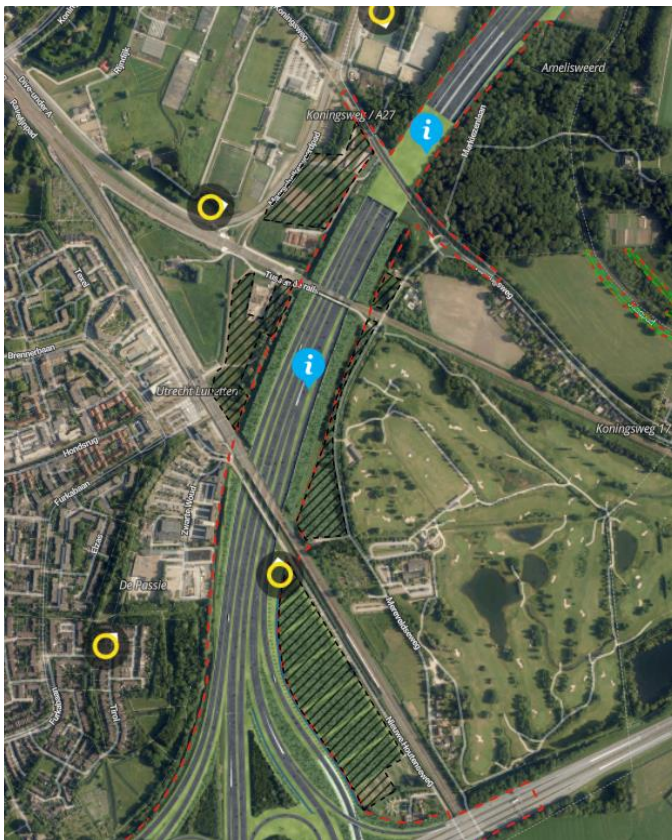


	TB	ARU
Ontwerp	Reconstructie	Deels bestaand
Duur	Gemiddeld	Kort
Verkeershinder	Gemiddeld	Klein

Toelichting:

- In het TB-ontwerp wordt tussen beide knooppunten de configuratie van rijbanen tussen de knooppunten Rijnsweerd en Lunetten aangepast (inclusief de aanleg van een bypass aan de oostzijde). Omdat de werkzaamheden niet alleen kunnen plaatsvinden met een afzetting van de vluchtstrook (en versmalde rijstroken), maar er ook ingrijpendere verkeerssystemen noodzakelijk zijn, zal er significante verkeershinder zijn.
- Voor het 0+plus alternatief geldt dat de configuratie van de oostbaan niet wijzigt (kleine aanpassingen), de westbaan wordt wel verbreed (zonder ingrijpende wijziging van de configuratie). De verbreding kan hoofdzakelijk worden uitgevoerd met het afzetten van de vluchtstrook en versmalde rijstroken.

Bak Amelisweerd en folieconstructie



	TB	ARU
Ontwerp	Reconstructie	Deels bestand
Duur	Lang	Gemiddeld
Verkeershinder	Groot	Gemiddeld

Toelichting:

- In het TB-ontwerp wordt de bak Amelisweerd aan beide zijden verbreed. Hierbij moeten de bestaande wanden van de bak verwijderd worden, de bak fysiek uitgebreid worden en schermwanden worden geplaatst; het grootste deel van deze werkzaamheden kunnen buiten het verkeer uitgevoerd worden (het verwijderen van de bestaande wanden zal wel impact op het verkeer hebben). De configuratie van de rijbanen in de bak wordt anders dan nu: het herindelen van de bak veroorzaakt ook verkeershinder.

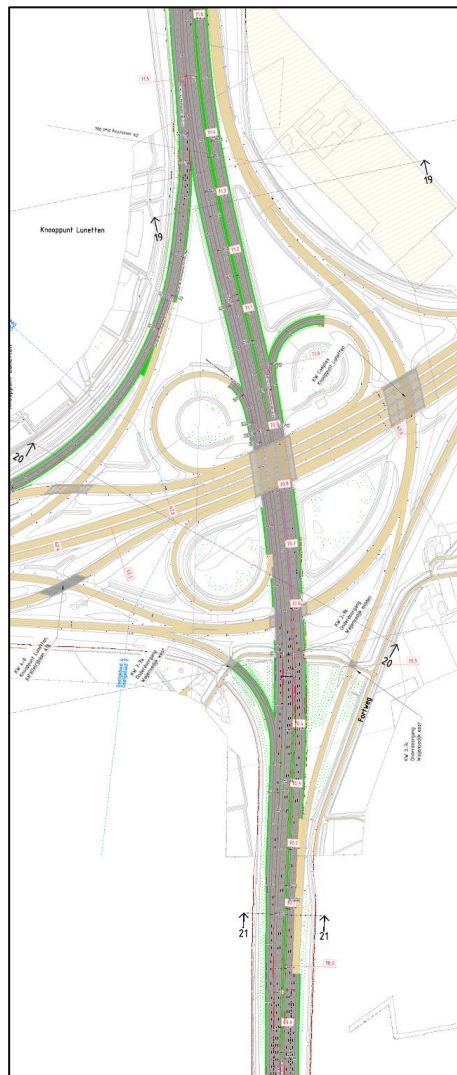
Als gevolg van de verbreding zijn er omvangrijke werkzaamheden nodig aan de kruisende infrastructuur: beide spoorviaducten en het kunstwerk Koningsweg. Deze werkzaamheden zullen aanzienlijke hinder voor het verkeer (weg en spoor) opleveren.

De aanpassingen ter hoogte van de folieconstructie vinden voornamelijk plaats aan de buitenzijde (aanbrengen schermwanden), buiten het verkeer. Omdat ook hier de configuratie van de rijbanen wijzigt, zal op dit tracédeel ook aanzienlijke verkeershinder optreden.
- In het 0+plus alternatief worden de extra rijstroken binnen de bestaande bak en folieconstructie gerealiseerd. In het westelijk deel van de bak wordt de vloer opgehoogd om ruimte te creëren voor de extra 2 rijstroken: dit zal in fasen moeten gebeuren, omdat het volledig afsluiten van de rijbaan richting het zuiden voor te veel verkeershinder zorgt.

Aan de kruisende infra zijn de ingrepen beperkt: het dek van kunstwerk Koningsweg wordt opgehoogd, aan de spoorkruisingen zijn geen ingrepen noodzakelijk. De bijbehorende verkeershinder is dan ook gering.

De extra rijstroken worden binnen de folieconstructie gerealiseerd. De configuratie van de A27-west wordt (beperkt) aangepast, wat wel verkeershinder tot gevolg heeft.

Folieconstructie – knooppunt Lunetten

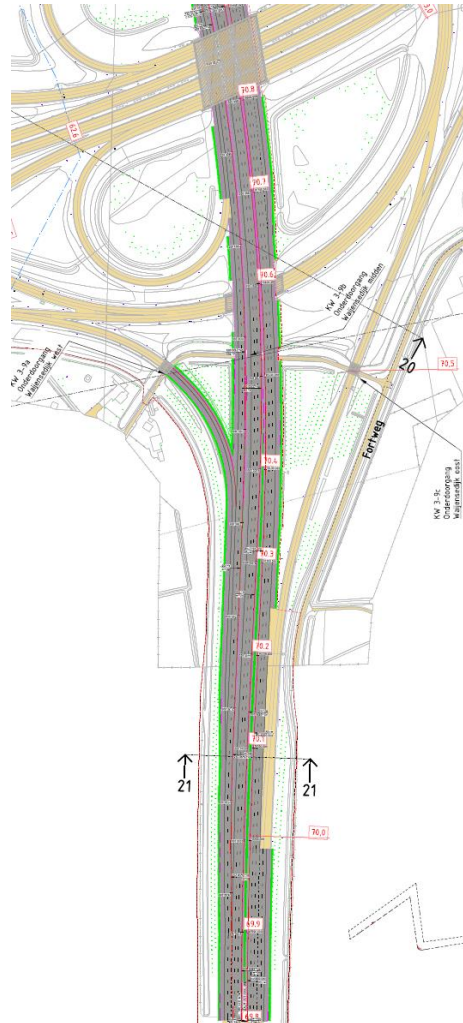


	TB	ARU
Ontwerp	Deels bestaand	Deels bestaand
Duur	Gemiddeld	Kort
Verkeershinder	Gemiddeld	Gemiddeld

Toelichting:

- De belangrijkste wijziging die het TB-ontwerp met zich meebrengt, is de aanleg van de bypass aan de oostzijde. In de A12 en de verbindingsweg A12-oost – A27-noord worden nieuwe onderdoorgangen aangelegd. Afhankelijk van de bouwmethode, kan dit met beperkte verkeershinder gebeuren. De aanpassingen aan de andere verbindingswegen, de A12 en de A27 zijn beperkt.
- Het ontwerp van het 0+plus alternatief kent, in vergelijking met het TB-ontwerp, minder aanpassingen. De voornaamste ontwerpaanpassingen vinden plaats aan de A27 (hoofd- en rangeerbanen) als gevolg van de extra rijstroken die worden aangelegd.

Knooppunt Lunetten – zuidelijke projectgrens

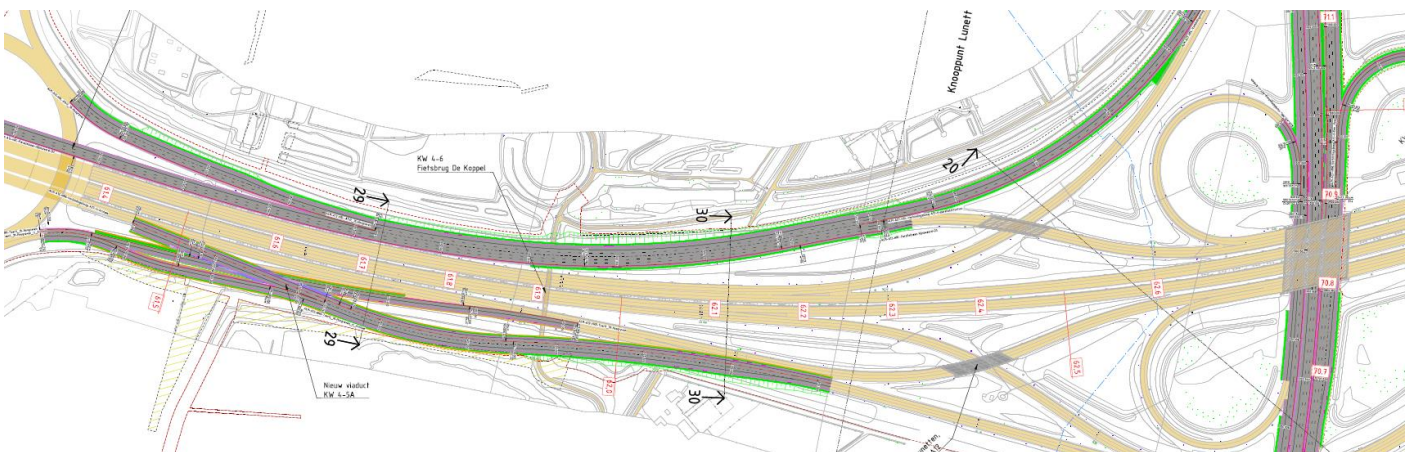


	TB	ARU
Ontwerp	Deels bestaand	Deels bestaand
Duur	Kort	Kort
Verkeershinder	Klein	Klein

Toelichting:

- Ten zuiden van knooppunt Lunetten wordt het aantal rijstroken uitgebreid ten opzichte van de huidige situatie; er vinden geen grote wijzigingen aan de configuratie plaats. Op het wegvak tussen knooppunt Lunetten en de aansluiting Houten wordt aangesloten op de verbreding die plaatsvindt in het kader van het project A27 Houten – Hooipolder.
- De verschillen tussen het TB-ontwerp en het 0+plus ontwerp zijn klein: dit betekent dat ook de verschillen in de duur van de werkzaamheden en de verkeershinder klein zijn.

Deelgebied A12



	TB	ARU
Ontwerp	Deels bestaand	Deels bestaand
Duur	Lang	Lang
Verkeershinder	Gemiddeld	Gemiddeld

Toelichting:

- Op de A12 wordt de capaciteit van de parallelbanen vergroot. Tussen de aansluiting Laagraven en knooppunt Lunetten wordt op de zuidelijke parallelbaan de configuratie aangepast (aanleg breiwerk met pergolaconstructie). Ook de Galecopperbrug wordt verbreed, wat voor langdurige werkzaamheden zorgt.
- Het verschil in ontwerp tussen het TB en ARU is minimaal: beide alternatieven zullen qua duur en omvang van de verkeershinder ongeveer gelijk scoren.

Samenvatting

- Omdat de infrastructurele wijzigingen in het TB-ontwerp groter zijn dan die in het 0+ontwerp, is ook de omvang van de werkzaamheden groter. Dit betekent dat de fasering complexer is, de duur van de werkzaamheden langer is en de verkeershinder groter is.
- Omdat op tracédelen het ontwerp van het TB en ARU gelijk zijn, geldt dat hier bovengenoemde aspecten voor beide alternatieven gelijk zijn; de langere duur van de werkzaamheden en grotere verkeershinder zijn vooral van toepassing op knooppunt Rijnsweerd en de A27 tussen de knooppunten Rijnsweerd en Lunetten.
- Voor beide alternatieven geldt dat de werkzaamheden tot forse verkeershinder in de regio zullen leiden.

Bijlage: globale fasering aanpassing bak Amelisweerd

